

文章编号:1005-9679(2017)06-0087-08

植入“行为规范”的集体行动可能:一个理论分析框架

李志云, 朱宪辰

(南京理工大学 经济管理学院,南京 210094)

摘要: 本文围绕共享资源治理的集体行动情景,尝试构建纳入行为规范的效用函数,对行为规范如何影响集体行动进行了分析,以解释现实中新古典或社会偏好(结果分配偏好)所不能解释的“非理性”行为。当事人因偏离规范导致的负效用(心理成本)与物质收益一道决定其最优行为,进而影响合作均衡,并且因目睹规范偏离而愤怒,促使其实施非物质惩罚,有利于行为规范的维系,并探讨相关因素的边际影响。最后,应用该模型可以较好地解释现实中较大小区集体行动中划分业主小组的必要性,并提供了一个案例说明。纳入行为规范的效用框架,有益于优化机制设计,避免效率的无谓损失。

关键词: 行为规范;效用函数;心理成本;集体行动;业主小组

中图分类号: F 062.6 **文献标志码:** A

The Possibility of Incorporating Behavior Norms into Collective Action: a Theoretical Framework

LI Zhiyun, ZHU Xianchen

(School of Economics and Management of NJUST, Nanjing 210094, China)

Abstract: Based on the collective action scenarios of Common Pool Resource, this article attempts to construct a utility function that incorporates behavior norms for analyzing how behavior norms affect collective action, which can explain the irrational phenomenon can not be interpreted by the theory of Neo-classical or Social Preference. The negative effect (psychological cost) caused by the deviations from the norms determines the optimal behavior together with the material benefits of involved parties, which affects the equilibrium of cooperation. Then we explore the marginal impact of relevant factors. Furthermore, witnessing the deviation of others makes the agent anger and impels her to impose immaterial sanctions, which is conducive to the maintenance of the behavior norms. Finally, the application of the model can better explain the difficulty of collective action in large groups and the necessity of dividing small owners group. Based on this, this article provides a case study to test theory. The utility framework incorporating behavior norms is conducive to optimize the mechanism design and to avoid the unnecessary loss of efficiency.

Key words: behavior norm; utility function; psychological cost; collective action; owners group

收稿日期:2017-05-21

基金项目:教育部人文社科基金项目“关于资源支配规则偏好的实验研究”(编号:11YJA790077);江苏省研究生科研创新计划项目(编号: KYLX_0404)。

作者简介:李志云(1989—),男,山东威海人,经济学博士研究生,研究领域是制度经济学、行为经济学。E-mail:18551408025@126.com。

朱宪辰(1954—),男,江苏南京人,教授,博士生导师,研究领域是制度变迁、行为经济学。E-mail:13813859970@126.com。

本文的理论问题:类似费尔和施密特等人考虑的对个体间财产分布的不公平厌恶(Inequity Aversion),当事人与场景相应地,对行为规范的遵奉认同或厌恶,如何纳入分析框架?

这里所指的“行为规范(behavior norms)”,包括但不限于当事人对个体间财产分布的不公平厌恶或者互惠主义(inequity aversion or reciprocity),即考虑当事人对一定场景下某角色是否采取某行动的赞赏或厌恶。或者说,是将“仅仅直接与个体间财产分布不公平对应行为的厌恶”,扩展到一般的“对给定场景下不正当行为的厌恶”。

将一般性“对给定场景下不正当行为的厌恶”纳入分析框架的思路,是借鉴罗伯兹将“效率-公平规范(Efficiency and Equity norm)”当作“规范”的处理方式,引入个体携带的因场景启动的关于行为正当性的善恶评价,即认为具有正当性的行为规范,构建个体的效用函数,进而说明纳入行为规范的集体行动逻辑。

本文接下来的内容安排依次为:首先,围绕效用函数拓展,阐述已有工作并说明纳入行为规范的必要性;其次,在界定行为规范含义及其形式化的基础上,构建纳入行为规范的集体行动模型,以说明均衡的存在及边际分析;再次,应用本文模型说明现实中住宅小区业主自治划分业主小组的必要性,并分析调研数据佐证理论分析;最后,总结并指出未来研究方向及其政策含义。

1 文献综述

1.1 只考虑财产分布结果、行动及动机的效用函数

卡默勒和费尔曾发表题为“度量社会规范和偏好”的综述文章,将“规范(norms)”处理为“社会生活中一致达成的规律(regularities of social life)”,也就是重复稳定的互动行为关联,这些互动行为关联,被各方当事人的不公平厌恶或者互惠偏好支撑着(这些社会偏好与个体对自己的物质偏好共同构成效用函数,他们根据自己的效用函数和预期做出各自的行动选择,构成了重复稳定的互动行为关联)。如前面引言部分已经提到的情况,卡默勒和费尔的理论梳理,把各方当事人的社会偏好和效用函数基本上界定在各方物质收益相对分布的范围内,而“规范”就是互动决策均衡的“规律(regularities)”。在纳什均衡意义上,这个“规律”对当事人来说是最佳格局(“规范”处在被解释变量的位置上)。

除了将各方物质收益分布结果的善恶评价引入效用函数以外,拉宾给出了当事人关于他人“友善

(friendly)”或者“敌对(hostile)”的行动及动机的评价和效用函数,即引入通常称之为互惠(reciprocity)的偏好。什么是“他人友善或敌对的行动及动机”呢?“友善”或“敌意”指的是一方当事人就多人之间的物质分布,愿意多给予别人一些,还是多占有别人一些。该模型中友善程度的度量,给出了一个重要的理论提示:好恶评价依赖于自己对场景、对对方决策的可选择集的认识。当然,近年来大量的实验研究进展也促成了这样的共识——决策行为对场景信号的反应非常敏感:列维特和李斯特把“道德与伦理顾虑的出现(the presence of moral and ethical considerations)”列为实验中影响被试的第一因素。

对上述卡默勒和费尔所说明的“社会偏好”有两点值得强调:

第一,即使引入互惠主义(Reciprocity)来表示关于他人的友好或敌对的行动及动机的偏好,也依然局限于有关物质收益相对分布的行动及动机,效用函数并不包括对行动本身好恶的评价,这种行动依场景认知而启动,可能独立于各方物质收益的分配格局,例如“暖光效用(Warm-Glow)”的行动。况且,许多给定场景下“正当性”行动并不仅限于多给予别人一些,还是多占有别人一些财产。

第二,从基础研究思路考虑,一方面可以按照制度内生理解,“规范”作为互动重复均衡的“一致性认同”——对当事人来说是纳什均衡意义上的最佳反应或格局(best respond);另一方面,局中互动的个体还携带着因场景启动的行为正当性的善恶评价——正当行为规范,这种善恶感与自己的物质利益权衡一道,决定了各方的选择行为。显然,不能把“规范”既当作被解释博弈均衡,又当作影响均衡的解释变量。所以,在卡默勒和费尔意义上的“社会偏好”理论处理中,作为解释变量的多维偏好,都只能立足于各方物质收益的分布,而不包括一般的行为正当性的善恶评价。关于这个问题,波蒂特等给出了很好的划分处理方式:围绕 CPR 互动决策发生之前,个体们因应场景习得而秉持一定的规范(这个阶段,规范是被解释的);围绕 CPR 发生互动决策阶段,个体们携带的规范——内在评价和互动反馈知识起作用,决定信任水平,形成相应的集体行动及产出收益。后一阶段的状况,又再动态地影响个体学习过程——个体们采纳的规范发生调整。

1.2 一般“对给定场景下不正当行为的厌恶”

尽管大多数经验研究(实验室、田野及自然实验),以及形式化模型的主流经济学不考虑当事人本

身就携带着厌恶或赞赏某些“规范”的可能性,但他们对行为正当性的好恶评价肯定不是无所谓的因素。特别是在解释制度变迁,或者交易秩序(互动行为)何以自发维系的根本问题解释上,经典理论思想家们都曾经花费大量精力,且给出过清晰的理论假设:

哈耶克指出:“违反规则的行为通常让人感到忐忑不安”;

亚当·斯密指出:“当我们决定对某一行为进行责备或称赞的程度时,经常会运用……大部分人的行为通常达到的标准。无论什么行为超过了这个标准,不管它同尽善尽美相距多远,似乎都应该得到称赞;无论什么行为达不到这个标准,就应该受到责备。”特别地,斯密明确地区分捐赠的“仁慈”与不害人的“正义”。“与其说仁慈是社会存在的基础,还不如说正义是这种基础”,这是一种造物主在人们心中培植的,从而有发自内心的对不正义驱动的抑制和对正义秩序的尊奉。否则,如果“没有使他们慑服从而对被害者的清白无辜感到某种敬畏的话,他们就会像野兽一样随时准备向他发起攻击;一个人参加人们的集会犹如进入狮子的洞穴”。

进一步,斯密在其《道德情操论》中描绘与提炼出人类互动行为的普遍模式,认为人类行为选择受基于“礼节正当(propriety)”的规则影响,依据自己的判断(self-judgment)做出是否遵循行为规范的选择,并且认为由规范遵守导致“满意或高兴(pleased)”的效用改善并不是出于功利主义(结果)考虑。同时,斯密强调区分结果效用(outcome utilities)和遵循行为规则(conduct rules)的行动本身所致的效用感受之间的区别是重要的,有助于理解为什么场景(context)在生活中影响人类的互动行为选择。

可见,内化为个体秉持的,对通常所说的“规范”或“标准”或“正义”的尊奉、敬畏,使得自己对可能发生背离的行为感受的是负效用,且因他人的责备,也

产生名声损失的负效用。不难理解,将“规范”或者说“道德”纳入决策者效用函数的处理方式,也必然会受到关注,例如阿克洛夫和克兰顿(2000)和罗伯兹(2008)以效用函数形式表达“规范”的思路:个体面对物质财产分配博弈(material game)情境所呈现的信息集,知晓的该信息集到行动集的映射规则,作为内化了的的行为规范,本人行动背离映射行动程度越严重,当事人的负效用感受越大。

不过,罗伯兹引入个体违背“规范”的效用函数处理,是把“效率-公平规范”当作人们面对物质财产分配博弈所秉持启动的“唯一的行为规范”。与这种“唯一的行为规范”相比,列维特和李斯特的处理则是巨大的推进,他们把“规范”在决策者效用函数中的作用,处理得更具有一般性——决策者的效用函数由物质财产和道德感两部分构成,其行为选择与本人所持规范相左,则导致本人道德感下降,致使效用水平下降。

上述效用函数的形式化处理,和经典思想家对“大部分人的行为通常达到的标准”构成了本文尝试将行为规范纳入效用函数分析的基础,试图说明纳入行为规范的集体行动逻辑。

2 纳入行为规范的集体行动框架

将行为规范纳入效用函数的分析框架,大致可以这样顺序引出:经验研究能够观测到的是诸场景(domains)中,当事人之间重复的互动行为关联,可以称之为“行为规范”,是当事人之间的共享知识,框定了决策者行动“正当与否”的可行集;而这些“行为规范”作为“行为的正当标准”有赖于群体成员间的“非正式社会制裁(informal social sanctions)”,驱动这种社会制裁的因素,则又来源于他们因“此前习得经历”所秉持的正义感——行为规范,即“对给定场景下不正当行为的厌恶”。

基于行为规范和私人物质利益的个体效用函数及决策分析框架可简化如图 1:

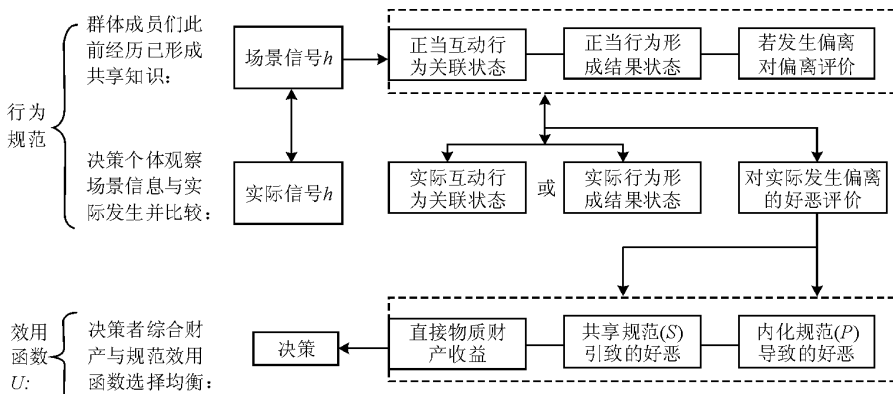


图 1 基于行为规范和物质利益的个体效用函数及决策分析框架

2.1 行为规范定义及其作用机理

结合图 1 并借鉴罗伯兹的形式,本文界定行为规范含义如下:

定义 1:行为规范 N 是指群体成员内化或共享的关于“场景信号 h ”到“正当互动行为关联及正当行为形成结果状态 $N(h)$ ”的非空映射关系 Ψ ,表示为 $\Psi: h \rightarrow N(h)$ 。

纳入行为规范的决策框架表明,个体决策时将权衡物质财产收益与规范偏离造成的非金钱效用损失(心理成本),后者表现为两条路径:一是,个体因场景信号启动自身所内化的私人规范(personal norm),表示为 P ;二是,受群体中共享规范的影响,表示为 S 。因偏离产生的好恶评价,前者表现为内疚(guilt)或失去自尊(lose of esteem),后者则是羞耻(shame)等不悦感。

因此,本文将行为规范 N 界定为内化的私人规范 P 与共享的社会规范 S 的加权平均值,意味着个体决策时面临规范偏离造成的内在压力与外部压力。

$$N = (1-\alpha)P + \alpha S \quad (1)$$

这里, $\alpha \in [0, 1]$ 且 $0 \leq \alpha < 1$,表示个体受其他人行行为(共享规范)影响的权重; $\alpha > 0$ 意味着群体成员的平均投入越多,个体更愿意合作。而且,借鉴以往研究的处理方法,将共享的社会规范定义为成员投入水平的均值,即, $S = e^a$ 。

在定义行为规范的基础上,结合第二章经典理论家对行为决策的思考,本文接下来以具有外部性的集体行动情景为例,说明纳入行为规范的可行性。

2.2 纳入行为规范的集体行动模型

本节,构建纳入行为规范的集体行动模型。简化决策情景,考虑拥有一个连续统(continuum)业主的群体,即 $i \in [0, 1]$,所有业主同时决定投入多少时间参与小区共有事务的管理,用 $e_i \geq 0$ 表示自愿投入时间。个体效用函数表示如下:

$$U_i = U(x_i, l_i, G, M_i) = u(x_i, l_i) + \beta_i v(G) - f(e_i - N(e_i)) \quad (2)$$

这里, x_i 表示私人物品消费; l_i 表示业主 i 所享受的闲暇时间; G 表示纯粹的公共品,即所有业主投入时间之和所生成的公共品(如良好环境); M_i 表示因纳入行为规范的考虑,引起决策者的可能情绪收益或心理成本,如内疚、羞耻感;系数 β_i 表明业主可能存在对于集体行动所生产的公共品评价(偏好)差异;效用函数 U 是各变量满足单调递增且严格的准凹函数。为了分析方便,本文假设私人物品消费、收入为外生给定的,仅关注业主将可支配时间 T 在闲暇 l 与参与集体行动之间的分配决策 e_i 。

进一步,每个业主面临的时间约束 T 是外生给定且一致的:

$$l_i + e_i = T \quad (3)$$

如上分析, e_i 表示业主用时间表示的努力水平,生产业主共享的公共品 G ,公共品生产函数如下:

$$G = \sum g_i, \text{ 且 } g_i = g(e_i) \quad (4)$$

这里,假设 $g(0) = 0, g' > 0, g'' < 0$,即自愿投入时间越多,公共品产出越高,且满足边际产出递减的特征。

业主因实际行为偏离行为规范造成的心理成本或情绪损益 M_i ,取决于实际投入时间 e_i 与行为规范水平 N_{e_i} 的差距。所以有

$$M_i = f(e_i - N_{e_i}) \quad (5)$$

且成本函数 f 在定义域内连续二阶可导,有 $f' > 0, f'' > 0$,说明当行为规范 N_{e_i} 一定时,实际行为偏离 N_{e_i} 越大,所需承担的心理成本越高。此外,心理成本 $f(e_i - N_{e_i})$ 也取决于行为规范 N_{e_i} 的水平,将影响实际行为 e_i 的边际成本,比如较高(低)的规范水平将降低(提高)个体实施 e_i 的边际成本,即有 $(d^2 f / (d e_i d N_{e_i})) = -f'' < 0$ 。

这里,参照式(1)可设定,

$$N_{e_i} = (1-\alpha_i) P_i + \alpha_i S_e \quad (6)$$

这里, $\alpha_i \in [0, 1]$ 且 $0 \leq \alpha_i < 1$,表示业主行为受其他成员行为平均水平决定的社会规范的影响(权重)程度。 $\alpha_i > 0$ 意味着当其他人更多地投入时间参与集体行动,业主 i 更愿意选择更高水平的 e_i 。另, P_i 表示业主 i 的私人规范,自己所认为应该的“正当”投入水平, S_e 则表示业主 i 所在群体所共享的社会规范,以平均投入水平表示如下式:

$$S_e = (\int_0^1 e_i di) / (\int_0^1 di) \quad (7)$$

综上,本节给出纳入行为规范的集体行动效用模型,并说明函数相关特性。这里需要说明,本文假设单个业主为规范接受者,即单个业主的行为对社会规范水平影响不显著,而且个体可正确地感知群体中所共享的规范 S_e 。接下来,将说明纳入行为规范的集体行动均衡存在且唯一。

2.2.1 均衡存在

在上一节所界定的效用构成和函数特征的基础上,分析个体决策的最优行为,以说明均衡的存在且唯一。

首先,根据式(4)可得业主最优时间投入的一阶条件为,

$$U'(e_i) = -u'(x_i, l_i) + \beta_i v'(G) g' - f'(e_i - (1-\alpha_i) P_i - \alpha_i S_e) = 0 \quad (8)$$

其次,应用隐函数法则可以将业主实际行为 e_i 视作社会规范 S_e 的函数,即 $e_i(S_e)$,并有下列关系,

$$(\partial e_i(S_e))/(\partial S_e) = (\alpha_i f''(e_i - (1 - \alpha_i) P_i - \alpha_i S_e)) / (-u''(x_i, l_i) - \beta_i v(G) g' g' - \beta_i v'(G) g'' + f''(e_i - (1 - \alpha_i) P_i - \alpha_i S_e)) \quad (9)$$

根据上述函数性质,显然 $(\partial e_i(S_e))/(\partial S_e) \geq 0$,且由于 $-u''(x_i, l_i) - (G) g' g' - v'(G) g'' \geq 0$,则 $(\partial e_i(S_e))/(\partial S_e)$ 的取值范围为 $[0, \alpha_i]$ 。为了证明均衡的存在,则需要说明存在唯一的行为规范水平 S_e ,满足式(9),也就是式(12)成立。

$$S_e - (\int_0^1 e_i(S_e) di) / (\int_0^1 di) = 0 \quad (10)$$

证明:首先,当 $S_e = 0$ 时,式(12)的左边取值为负;其次,结合式(11),式(6)对 S_e 求导且假设 $\alpha_i \in [0, \alpha]$,且 $0 \leq \alpha < 1$,则有,

$$(d(S_e - (\int_0^1 e_i(S_e) di) / (\int_0^1 di))) / (d(S_e)) = 1 - \alpha_i > 1 - \alpha > 0 \quad (11)$$

因此,可知式(12)左边函数在 $S_e \geq 0$ 内单调递增,则表明必然存在唯一的社会规范 S_e 满足上式,有命题 1:在引入行为规范 N_e 的集体行动情景中,必然存在唯一的、满足式(9)的社会规范水平 S_e ,使得存在实际投入水平组合 $\{e_i^*\}_{i \in [0, 1]}$,对每个业主 i 来说, $e_i^* \in [0, T]$ 均最大化其效用函数(2)。

2.2.2 边际分析

上一节,本文在集体行动情景中,假设业主效用函数包含因行为规范引起的心理成本,从而其最优行为将受到其他成员投入的平均水平的的影响,并证明均衡存在且唯一。接下来,将继续探讨其他成员的行为通过行为规范路径,对业主 i 决策的影响。为分析简单,假设所有业主具有相同的偏好,即 $\beta_i = \beta, P_i = P, \alpha_i = \alpha$,在此情况下比较静态分析相关参数变化对实际投入水平的影响,因为具有同质的偏好,则集体行动的解应是对称的,有 $e_i^* = e^*$ 。

根据定义,本模型中实际投入时间 e_i 和社会规范 S_e 属于内生变量,而其他公共品偏好系数 β_i 、内化规范 P_i 以及共享规范的权重系数 α_i 在分析问题属于外生给定的,因此,有必要探讨内生变量与外生变量的关系。

根据一阶条件式(8)和隐函数法则,可以得到推论 1:对于公共品评价越高,即偏好系数 β 越大,则时间投入水平 e 越高;个体私人规范程度越强,即 P 越大,则时间投入 e 越高;当个体的私人规范大于共享规范水平,即 $P > S_e$,时间投入水平 e 随着权重系数 α 的增大而降低。反之,当 $P < S_e$ 时, e 随着敏感系数 α 的增加而提高。

证明:

$$de/d\beta = (v'(G) g' + \alpha_i f''(e_i - (1 - \alpha_i) P_i - \alpha_i S_e) (dS_e/d\beta)) / (-u''(x_i, l_i) - \beta_i v(G) g' g' - \beta_i v'(G) g'' + f''(e_i - (1 - \alpha_i) P_i - \alpha_i S_e)) > 0 \quad (12)$$

同理有

$$de/dP = ((1 - \alpha_i) f''(e_i - (1 - \alpha_i) P_i - \alpha_i S_e)) / (-u''(x_i, l_i) - \beta_i v(G) g' g' - \beta_i v'(G) g'' + f''(e_i - (1 - \alpha_i) P_i - \alpha_i S_e)) > 0 \quad (13)$$

同样地,

$$de/d\alpha = (- (P - S_e) f''(e_i - (1 - \alpha_i) P_i - \alpha_i S_e)) / (-u''(x_i, l_i) - \beta_i v(G) g' g' - \beta_i v'(G) g'' + f''(e_i - (1 - \alpha_i) P_i - \alpha_i S_e)) \quad (14)$$

所以, $P > S_e \rightarrow de/(d\alpha < 0); P < S_e \rightarrow de/d\alpha > 0$ 。综上,推论 1 成立。

上述分析可以看出,业主对集体行动产出的“公共品 G ”评价系数 β 提高,或私人规范 P 越强,将直接地促进人们贡献更多的时间 e 参与集体行动,称之为直接效应。而且,由于共享规范的内生性,所以业主们提高投入水平 e ,间接地提高了群体所共享的规范水平 S_e ,反过来又促进自愿供给,即一种乘数效应。针对权重系数 α ,当共享规范 S_e 高于个体的私人规范 P ,将提高个体决策时所参考的行为规范水平 N_e ,而较高的 N_e 降低个体投入高水平努力 e 的边际(心理)成本,从而促进业主参与集体行动,反之则增加成本,加剧集体行动困境。

上述工作表明,具有外部性的集体行动情景中,业主的决策不能忽视行为规范(私人规范和共享规范)的影响,或出于群体压力,或源于内在压力,而遵守规范参与行动,以规避规范偏离造成的心理成本。虽然纳入行为规范的集体行动逻辑成立,但作为行为规范,特别是具有公共品属性的共享规范如何存续,成为需要关注的问题。

3 行为规范的维持机制

至此,本文合乎逻辑地回答了在集体行动模型中植入“行为规范”的可能性,为消除主流理论与现实的隔离提供了一个可行的分析框架。另一个重要问题是,按照理性假设,具有公共品属性的共享规范属于二阶公共品,也必然受到“搭便车”的破坏,那么为什么共享规范可以存续,并构成对集体行动参与意愿的激励?对这一问题的回答,是理解纳入“行为规范”集体行动逻辑所不能绕开的问题。对此,Coleman(1994)指出,共享规范有赖于非正式的社会惩罚。这种“非理性”的利他惩罚则由群体内具有强互惠利他偏好的“自愿惩罚者”实施,源于所秉持的“正义感”驱动。

由于现实中,特别是业主间互动,惩罚一般不是物质上的损失,而表现为群体压力的非物质形式,如流言蜚语、鄙视的眼神、拒绝交流,造成的非物质的心理成本,并且,即使物质惩罚也包含“不支持”的非

物质成分,所以本文构建一个基于非物质收益的规范维持机制的简要框架。

前提是,群体中存在不同类型的个体,个体间互动过程维持行为规范的存续。本文假定群体中存在自私者($\gamma=0$)、有原则的($\gamma>0$)和自愿惩罚者三类个体。前两者面临的决策 e 为在集体行动中“遵守($e_i=1$)”还是“不遵守($e_i=0$)”共享规范,即后者出于旁观者的地位,目睹前两者行为的偏离与否,决定是否惩罚,表征为惩罚可能 p 。

首先,将自私者、有原则者视作一大类 i ,面临“是否遵守规范”的决策,给出其效用函数形式如下:

$$U_i = e_i(\gamma_i \cdot \mu(e_i - N) - C) + (1 - e_i)[\gamma_i \cdot \mu(e_i - N) - (p \cdot D) / \theta_{i,k}] \quad (15)$$

这里,本文假设群体中个体的敏感系数 γ 服从均匀分布, $\gamma \in [0, (\gamma)]$; μ 表示群体中遵守规范的比例; $C > 0$ 意味着当个体遵守规范($e_i=1$)所付出的固定成本,而 $D > 0$ 代表不遵守规范所遭受的惩罚,与自愿惩罚者的惩罚可能 $P(0 \leq p \leq 1)$ 的乘积,表示因偏离引致他人所施加的惩罚强度(包含物质惩罚或非金钱惩罚)。需要说明的是,这种非金钱褒贬的作用可能因个体间社会距离 $\theta_{i,k}$ 而异,现实中个体想取悦的对象范围因人而异,但多数仅在意家人和朋友的看法,也有些人在意熟悉的、甚至陌生人的看法。特别地,在“差序格局”特征更为显著的中国社会,亲疏远近的人际格局,必然限制围绕行为规范的(非金钱)惩罚功能。因此,个体 i 与自愿惩罚者(k)的社会距离 $\theta_{i,k}$ 越大,则个体 i 因惩罚感知的羞耻感越低。

依据一阶条件可知: $U'_i = -C + \gamma_i \cdot \mu - (p \cdot D) / \theta_{i,k}$; 因此,得到个体 i 的最优行为为:当 $\gamma_i > (C \cdot \theta_{i,k} - p \cdot D) / (\mu \theta_{i,k})$ 时, $e_i^* = 1$,即遵守规范;反之,则不遵守规范 $e_i^* = 0$,只有规范敏感系数足够强,才会合作。又因为, $\gamma \in [0, (\gamma)]$,且服从均匀分布,则可知个体 i 遵守规范的概率为,

$$Pr(e_i=1) = Pr(\gamma_i > (C \cdot \theta_{i,k} - p \cdot D) / (\mu \theta_{i,k})) = 1 - Pr(\gamma_i \leq (C \cdot \theta_{i,k} - p \cdot D) / (\mu \theta_{i,k})) = 1 - (C \cdot \theta_{i,k} - p \cdot D) / (\mu \theta_{i,k} \gamma) \quad (15)$$

由上式可得推论 2:他人惩罚可能 p 越大、惩罚强度 D 越高、个体间社会距离 $\theta_{i,k}$ 越小,则个体遵守规范的可能 $Pr(e_i=1)$ 越高。

当个体 i 决策遵守与否之后,自愿惩罚者 k 因目睹遵守规范而喜悦,或目睹偏离而愤怒,促使其决定是否惩罚偏离者,所获得效用可表示为:

$$U_k(p) = Pr(e_i=1) \cdot E - Pr(e_i=0) p \cdot F \quad (16)$$

将(18)式代入可得,

$$U_k = (1 - (C \cdot \theta_{i,k} - p \cdot D) / (\mu \theta_{i,k} \gamma)) \cdot E -$$

$$\frac{C \theta_{i,k} - p \cdot D}{\mu \theta_{i,k} \gamma} p \cdot F \quad (17)$$

这里, $E > 0$ 表示目睹个体 i 遵守规范自愿惩罚者 k 获得心理满足感,而 $F > 0$ 代表目睹 i 偏离规范造成的愤怒感。进一步,根据一阶条件可得,

$$p_k^* = \frac{\theta_{i,k} C}{2D} - \frac{E}{2F} \quad (18)$$

上述可得推论 3:当社会距离 $\theta_{i,k}$ 越大、因偏离造成的愤怒感 F 越大,则惩罚可能性 p 越高。因此,群体规模越大,意味着业主间社会距离 $\theta_{i,k}$ 越大,则维持行为规范所需的惩罚强度阈值 p_k^* 越高。

本节工作说明群体中不同类型的交互博弈,特别是自愿惩罚者的存在,使得行为规范可以维系,进而影响集体行动的可持续性。接下来,本文利用上述框架讨论一个现实问题——业主小组划分的必要性,并以问卷数据提供一个证据。

4 业主小组划分的必要性

现实中,围绕共享资源治理的集体行动,常常因群体规模较大而无法实现,表现在城市住宅小区治理中,受困于 2003 年国务院出台《物业管理规定》规定“全体业主就共有事务达成协议须达到三分之二”,大型小区围绕共享资源的合作治理,因形成有效的绝对多数的交易费用高昂,而长期陷入瘫痪的境地。为此,北京、上海、江苏等地,先后颁布意见、应用解释或指导规则说明,以幢、单元、楼层为单位可成立业主小组,以缓解现实困境。那么,理论上就需要回答,为什么业主小组有利于解决现实困境呢?

本节尝试依据纳入规范的集体行动逻辑,回答“划分业主小组”有益于集体行动发育的行为机理,并以一个案例加以检验。

4.1 基于行为规范的视角

依据纳入行为规范的集体行动框架,业主小组治理结构下集体行动优于不划分业主小组可能来源于两种路径:

一是,推论 1 表明,当共享规范 S_e 高于个体的私人规范 P ,将提高个体决策时所参考的行为规范水平 N_e ,进而降低个体投入高水平努力 e 的边际(心理)成本,从而提高业主参与集体行动的意愿。换言之,由于共享规范的内生性,在业主小组治理结构下,部分业主小组率先实现集体行动,间接地提高了整个群体所共享的规范水平 S_e ,进而构成对其他小组(特别是物理相近的单元)的群体压力,即一种“行动-规范-行动”的正反馈机制,从而促进其他小组达成集体行动,最终实现整个小区的良性合作循环。

二是,根据推论 2 和 3 可知,业主小组内业主间的社会距离相较整个小区,彼此邻居平时“抬头不见低头见”的群体压力感更强,业主更倾向于遵守规范,而且维持行为规范的惩罚强度阈值更小。

表 1 不同治理结构下相关参数阈值比较

	划分业主小组	不划分业主小组
遵守规范可能性	大	小
所需最低惩罚强度	小	大

综上,业主小组治理结构有利于集体行动发育,从业主决策角度看,在业主小组的治理结构下,业主更愿意参与集体行动,且当不文明现象被发现(规范偏离),维持规范的惩罚强度相较不划分业主小组更低。接下来,利用调查数据说明现实运转中业主小组的可行性。

4.2 案例说明

本文就一个案例考察,说明现实中确实有着“业主小组划分”的需求,并且在业主小组治理结构中,业主更愿意参与集体行动,更愿意惩罚搭便车者。

2016 年 9 月 18 日,本课题组就南京市四季阳光、唱经楼、北门桥三个小区的电梯维修的共有事务表决契机,采取入户调查的形式,设计问卷以检验上述结论的可能性。共收集问卷 178 份,因数据缺失剔除 23 份,得到有效问卷 153 份。问卷中提供关于“确定电梯运行与维护机制的方案形式(方案 1:以整个小区为单位,由全体业主集体商议制定,方案 2:以每一单元为单位,由单元内业主集体商议)”的两种建议供户主选择,以此说明实际运转对“业主小组划分”的现实需求。并且,问卷询问“就您所选定的方案,您是否愿意参与讨论,比如付出一定的时间”,以及“面对电梯的不文明使用现象是否愿意制止”,以测度业主参与集体行动的意愿(e),以及愿意惩罚(p)偏离规范者的可能性。依据 5.1 的分析,本

文认为现实运转中,业主更倾向于业主小组的形式,并且在此治理结构中,更愿意参与集体行动,且更倾向于对不文明现象进行惩罚(制止)。

经数据分析,结果如下。如图 2 所示,受访户主中倾向于方案 2(业主小组)的有 82 户,占 53.6%,多于方案 1(不划分业主小组)的 46.4%,表明现实中存在业主小组划分的需要。

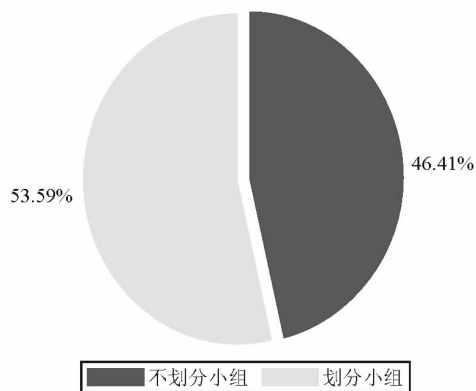


图 2 业主小组划分需求

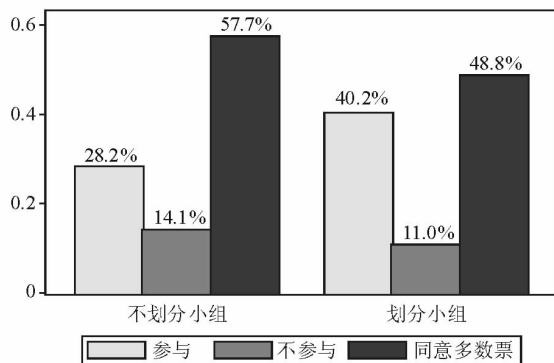


图 3 不同治理结构下的集体行动意愿

进一步,就集体行动参与意愿进行分析。在选择方案 2 的户主中,表达参与集体行动意愿的水平均值为 0.646,大于选择方案 1 中户主的 0.57,统计检验(t-test)表明在 10% 的显著性水平成立,如表 2 所示。

表 2 不同治理结构下集体行动意愿均值比较检验

类型	户数	Mean	S. D	T 检验		Mann-Whitney 检验	
				t	p-value	Z	p-value
不划分小组	71	0.57	0.319	-1.4436	0.076	-1.494	0.135
划分小组	82	0.646	0.328				

因此,支持本文模型推论,业主小组治理结构下,参与集体行动的可能性 $Pr(e_i=1)$ 更高。

同样地,调查也发现在选择方案 2 的户主中,在

目睹偏离规范,如不文明使用电梯的情况下,更愿意当面制止(惩罚),其意愿均值为 0.796,显著大于选择方案 1 的 0.692,统计检验见表 3。

表 3 不同治理结构下惩罚行为均值比较检验

类型	户数	Mean	S. D	T 检验		Mann-Whitney 检验	
				t	p-value	Z	p-value
不划分小组	70	0.692	0.419	-1.629	0.052	-1.585	0.113
划分小组	81	0.796	0.36				

注:因“是否制止不文明使用电梯行为”的数据缺失,有效数据为 151 户。

这表明,业主小组治理结构下业主更愿意惩罚规范偏离者,换言之,现实中小组治理结构下惩罚发生的可能性大于不划分小组结构。又因推论 3 可知,小组结构下规范维持所需惩罚强度低于不划分小组情况。因此,从规范维持角度看,业主小组更有利于业主们集体行动发育及可持续。

概括而言,业主小组划分有利于发育财产主体意识、增强行为规范强化集体行动意愿的作用,进而降低因形成绝对多数的交易成本,而且率先实现集体行动的小组,对后进者形成较强的示范作用,构成基于共享规范的群体压力,从而促进其参与集体行动,实现共享资源治理的良性循环。然而,这只是一种初步检验,有待进一步的案例考察。

5 研究结论与展望

本文从现实观察的“非理性”行为与经典理论家的思考,提出行为规范偏离应纳入个体决策效用函数之中,在定义行为规范(私人规范与共享规范的加权平均)的基础上,以 n 人的“公地悲剧”为例,形式化地刻画行为规范促进集体行动的作用机制。主要呈现的结论如下:

第一,具有外部性的集体行动情景中,个体决策不能忽视行为规范的影响。也就是说,因规范偏离造成的心理成本将制约基于物质收益最大化的理性行为,从而克服搭便车的诱惑;

第二,有利于集体行动的行为规范需要维护。这种驱动力主要来自强互惠类型个体,因目睹规范偏离而愤怒,将驱使其付出一定成本进行非正式惩罚,有益于行为规范的维持,而这与当事人间的社会距离有关;

第三,针对现实中大型小区难以实现集体行动的难题,本文模型从行为规范的视角,阐明业主小组划分的必要性,并结合调查数据说明,业主群体中存在划分业主小组的需求,而在此治理结构下,集体行动参与意愿更强,也更愿意付出成本维护行为规范。

上述结论在理论层面表明,面对主流理论与现实集体行动的隔离,尝试纳入场景依赖的行为规范,引入规范偏离的情绪机制,可以更为完善地呈现个体决策的微观机理;在政策实践方面则提示,在矛盾突出的城市住宅小区治理问题上,应结合实际情况,尽量划小主体,从而促进业主集体行动意愿与维护共有范围内秩序,形成“合作供给习俗”,真正实现局部范围的自主治理,形成整体的善治。虽然纳入行

为规范的效用函数有效地解释了现实中集体行动逻辑,但要深入探究其作用机制需要进一步的理论思考,更需要利用实验(实验室、田野)方法进行经验检验工作,测度行为规范的存在及大小、度量个体敏感系数(偏好)程度,以探究与物质收益间的互补或替代关系的可能,形成更为完善的微观决策理论,进而优化基于理性假设的机制设计、政策制定,以避免可能的效率损失。

参考文献:

- [1] BOLTON G E, OCKENFELS A. ERC: a theory of equity, reciprocity, and competition[J]. *American Economic Review*, 2000: 166-193.
- [2] CHARNESS G, RABIN M. Understanding social preferences with simple tests[J]. *Quarterly Journal of Economics*, 2002: 817-869.
- [3] FEHR E, SCHMIDT K M. A theory of fairness, competition, and cooperation[J]. *Quarterly Journal of Economics*, 1999, 114: 817-868.
- [4] RABIN M. Incorporating fairness into game theory and economics[J]. *The American Economic Review*, 1993: 1281-1302.
- [5] DUFWENBERG M, KIRCHSTEIGER G. A theory of sequential reciprocity[J]. *Games and Economic Behavior*, 2004, 47(2): 268-298.
- [6] OSTROM E. Self-governance and forest resources [J]. *Terracotta reader: a market approach to the environment*. Academic Foundation, New Delhi, 2005: 131-155.
- [7] OSTROM E. A general framework for analyzing sustainability of social-ecological systems[J]. *Science*, 2009, 325(5939): 419-422.
- [8] LÓPEZ-PÉREZ R. Aversion to norm-breaking: a model[J]. *Games and Economic Behavior*, 2008, 64 (1): 237-267.
- [9] CAMERER C F, FEHR E. Measuring social norms and preferences using experimental games: a guide for social scientists[J]. *Foundations of Human Sociality: Economic Experiments and Ethnographic Evidence from Fifteen Small-Scale Societies*, 2004, 97: 55-95.
- [10] LEVITT S D, LIST J A. What do laboratory experiments measuring social preferences reveal about the real World? [J]. *The Journal of Economic Perspectives*, 2007: 153-174.